

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re Application of: Tsai

Group Art Unit: Unassigned

Serial No.: Unassigned

Examiner: Unassigned

Filed: March 15, 2004

Docket No. 250915-1020

For: **Display System and Method for Image Overlapping**

**CLAIM OF PRIORITY TO AND**  
**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF REPUBLIC OF CHINA APPLICATION**  
**PURSUANT TO 35 U.S.C. §119**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

In regard to the above-identified pending patent application and in accordance with 35 U.S.C. §119, Applicant hereby claims priority to and the benefit of the filing date of Republic of China patent application entitled, "Display System and Method for Image Overlapping", filed September 9, 2003, and assigned serial number 92124855. Further pursuant to 35 U.S.C. §119, enclosed is a certified copy of the Republic of China patent application

Respectfully Submitted,

**THOMAS, KAYDEN, HORSTEMEYER  
& RISLEY, L.L.P.**

By:



Daniel R. McClure, Reg. No. 38,962

100 Galleria Parkway, Suite 1750  
Atlanta, Georgia 30339  
770-933-9500



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 09 月 09 日  
Application Date

申請案號：092124855  
Application No.

申請人：威達電股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 7 日  
Issue Date

發文字號：09221006240  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	影像重疊顯示系統及方法
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 蔡志銘
	姓 名 (英文)	1. Chih-Ming Tsai
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣五股鄉成泰路一段235之6號9樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 威達電股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. ICP Electronics Inc.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣汐止市中興路二十二號三樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 郭博達
	代表人 (英文)	1.



0719\_10203TWE(NL)-YLANHOU.pld

四、中文發明摘要 (發明名稱：影像重疊顯示系統及方法)

一種影像重疊顯示系統包括偵測模組、傳輸介面、切換輸出裝置與控制模組。偵測模組用以接收第一影像，並偵測相應第一影像之同步時序訊號。傳輸介面用以接收具有顯示位置資訊之第二影像。切換輸出裝置用以輸出第一影像。控制模組依據第一影像的同步時序訊號，以控制線路控制切換輸出裝置於符合第二影像的顯示位置資訊時切換輸出第二影像，使第二影像重疊於第一影像之上。

伍、(一)、本案代表圖為：第\_\_2\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

200~影像重疊顯示系統；

201~A/D轉換器；

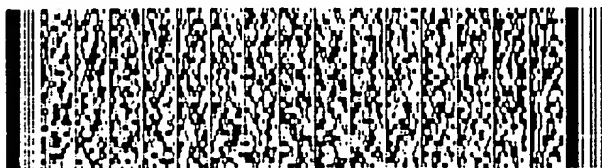
202~偵測模組；

203~傳輸介面；

204~控制模組；

205~D/A轉換器；

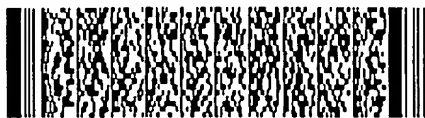
六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：影像重疊顯示系統及方法)

206~控制線路；  
207~切換輸出裝置；  
210~遠端主機；  
211~第二影像；  
220~第一影像。

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



## 五、發明說明(1)

### 發明所屬之技術領域

本發明係有關於一種影像顯示系統及方法，特別是有關於一種利用控制模組及切換輸出裝置將影像進行重疊與顯示之影像重疊顯示系統及方法。

### 先前技術

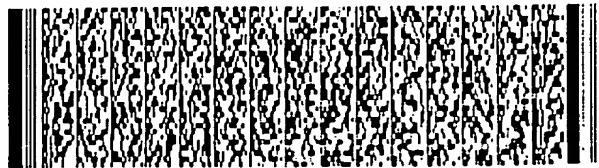
在現存的電腦系統中，大都提供影像重疊顯示的功能。舉例來說，一般顯示器提供視控顯示選單(On Screen Display, OSD)的功能，將設定選單重複顯示於顯示器之上。然而，上述影像重疊顯示皆透過軟體實施而成，換言之，必須透過中央處理器或是顯示器內的微處理器進行計算與處理來達成影像重疊顯示的效果。

對於必須花費大量系統資源來處理其他事件之電腦系統或是任何獨立於電腦系統之外的裝置而言，並無法提供以軟體實施方式進行影像重疊顯示之計算處理能力。此外，對於目前的影像監控系統所使用之鍵盤、視訊及滑鼠(Keyboard Video & Mouse, KVM)裝置而言，僅能單純地將視訊訊號直接輸入與顯示至顯示器上，對於不同的監控畫面必須完全地切換顯示，而無法在不同的監控影像畫面上重疊顯示個別的圖形、文字或是影像。

### 發明內容

有鑑於此，本發明之一目的為提供一種以硬體方式將影像進行重疊與顯示之影像重疊顯示系統及方法。

本發明之另一目的為提供一種影像重疊顯示系統及方法，藉由控制模組傳送切換指令至切換輸出裝置，進行影



## 五、發明說明 (2)

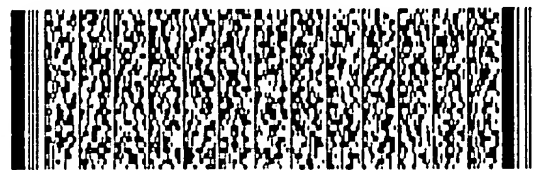
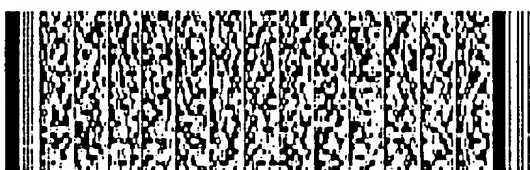
### 像之重疊與顯示。

為了達成上述目的，藉由本發明提供之影像重疊顯示系統及方法達成。依據本發明實施例之影像重疊顯示系統包括偵測模組、傳輸介面、切換輸出裝置與控制模組。偵測模組用以接收第一影像，並偵測相應第一影像之同步時序訊號。傳輸介面耦接於偵測模組，用以接收第二影像，且第二影像具有一顯示位置資訊。切換輸出裝置耦接於偵測模組，用以輸出第一影像。控制模組分別耦接至偵測模組、傳輸介面及切換輸出裝置，依據第一影像的同步時序訊號，控制切換輸出裝置於符合第二影像的顯示位置資訊時切換輸出第二影像，使第二影像重疊於第一影像之上。

依據本發明實施例之影像重疊顯示方法，首先，接收第一影像，並偵測相應第一影像之同步時序訊號。之後，以傳輸介面接收第二影像，其中第二影像具有顯示位置資訊。接著，以切換輸出裝置輸出第一影像，且依據第一影像的同步時序訊號控制切換輸出裝置，於符合第二影像的顯示位置資訊時切換輸出此第二影像，使第二影像重疊於第一影像上。

偵測模組更可依據同步時序訊號判斷相應第一影像之解析度資訊，並將解析度資訊透過傳輸介面傳送至遠端主機。其中，遠端主機係用以傳送符合此解析度資訊之第二影像至本發明之影像重疊顯示系統。

此外，第二影像更可事先於遠端主機或是透過影像重疊顯示系統中之轉換模組進行轉換步驟，以使得第二影像





## 五、發明說明 (3)

符合影像重疊顯示系統之圖像格式。

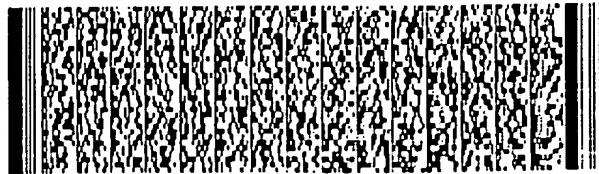
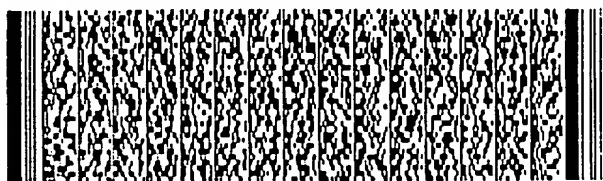
### 實施方式

請參閱第1圖，顯示一遠端監控系統。此遠端監控系統的監控方式係透過一台單機(主控端)11之鍵盤、視訊、滑鼠(KVM)匯流排來控管，亦即使用者利用熟知的伺服器切換器(Server Switches)透過網路介面12，以同時控管區域網路(Local Area Network, LAN)內、廣域網路(Wide Area Network, WAN)或是匯流排(Bus)內各種類型的電腦系統13、14，如電腦系統端(受控端)的視訊圖形介面裝置(Video Graphics Array, VGA)。值得注意的是，本發明之影像重疊顯示系統及方法可以應用於KVM系統中，但不限定於此。

第2圖顯示依據本發明實施例之影像重疊顯示系統之架構示意圖。影像重疊顯示系統200包括類比/數位(A/D)轉換器201、偵測模組202、傳輸介面203、控制模組204、數位/類比(D/A)轉換器205及切換輸出裝置207。

A/D轉換器201係用以將影像由類比訊號轉換為數位訊號，而D/A轉換器205則係將影像由數位訊號轉換為類比訊號。值得注意的是，在本發明實施例中係以類比訊號之影像作說明，若影像為數位訊號且顯示影像之顯示器亦為數位式顯示裝置，則A/D轉換器201與D/A轉換器205可於影像重疊顯示系統200中省略。

偵測模組202用以接收經由A/D轉換器201所轉換之第一影像220，並偵測相應第一影像之同步時序訊號。而且

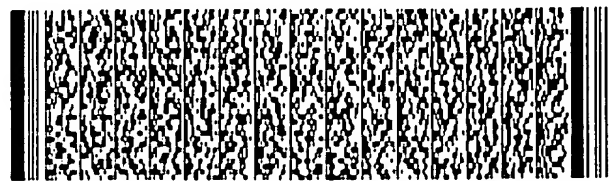
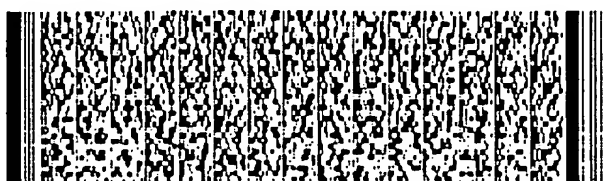


#### 五、發明說明 (4)

在接收第一影像220時同步接收相應於第一影像220之影像訊號，如紅(Red)、綠(Green)藍(Blue)訊號或是合成視訊(Composite Video)及同步時序訊號，其中同步時序訊號例如可為水平同步訊號(Horizontal Synchronous Signal, HSync)、垂直同步訊號(Vertical Synchronous Signal, VSync)與時脈(Clock)訊號。此外，偵測模組202依據偵測出之同步時序訊號判斷相應於第一影像之解析度(Resolution)資訊，並將解析度資訊透過傳輸介面203傳送至遠端主機210。值得注意的是，傳輸介面203亦可以微控制器或是微處理器取代，用以控制遠端主機210與影像重疊顯示系統200之間的影像及控制訊號之傳輸。

由於一個水平同步訊號(HSync)脈波中時脈的數目代表訊框(Frame)之一行(Line)中所包含的像素個數，且一個垂直同步訊號(VSync)脈波代表一個訊框的傳送完成，亦即一個垂直同步訊號(VSync)脈波中，水平同步訊號(HSync)脈波的數目代表訊框所包含之列(Row)數，因此將可依據同步時序訊號判斷相應之解析度資訊。另外，若遠端主機210與影像重疊顯示系統200之間已設有規定的解析度資訊，則偵測模組202省略解析度資訊之判斷步驟。

遠端主機210為電腦系統內部經由匯流排介面(Bus Interface)作連接之單元或是透過通訊網路連接之電腦主機。遠端主機210先將欲重疊顯示之第二影像211轉換為符合解析度資訊之影像，再依據一字型對圖形的映對表(圖中未顯示)將第二影像211轉換為符合影像重疊顯示系統



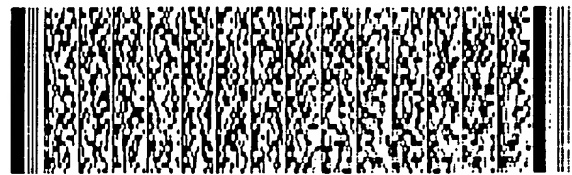
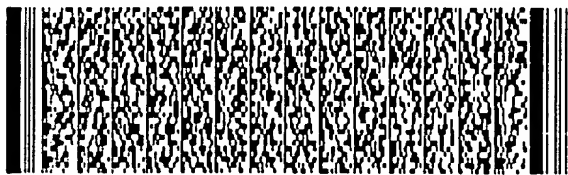
## 五、發明說明 (5)

200之圖像格式，如位元映射(Bitmap)格式、JPEG或是GIF圖像格式。之後，遠端主機210將第二影像211透過傳輸介面203傳送至影像重疊顯示系統200中。其中，第二影像211具有一顯示位置資訊，如座標與大小。

值得注意的是，相應第二影像211轉換為符合影像重疊顯示系統200之圖像格式的作業亦可以透過影像重疊顯示系統200之轉換模組(圖中未顯示)進行轉換，其中該轉換模組耦接於傳輸介面203，作為第二影像211的圖像轉換。此時，當影像重疊顯示系統200透過傳輸介面203接收到未經轉換之第二影像211時，轉換模組將依據字型對圖形的映對表將第二影像211轉換為符合影像重疊顯示系統200之圖像格式。

控制模組204分別由偵測模組202與傳輸介面203接收相應第一影像220的同步時序訊號與第二影像211，且依據同步時序訊號與第二影像211形成一切換控制指令，並依據切換控制指令透過控制線路206控制切換輸出裝置207於符合第二影像211的顯示位置資訊時切換輸出第二影像211，使第二影像211重疊於第一影像220之上。此外，當第一影像的輸出已包含同步時序訊號時，本發明之控制模組204亦可直接接收該同步時序訊號，並不需要透過偵測模組202，以加速第一影與第二影像的切換顯示速度。

注意的是，切換輸出裝置207可以是類比切換器、數位切換器或是多工器，且切換輸出裝置207直接接收第一影像220，且在一般狀況下，例如未接收到第二影像時，



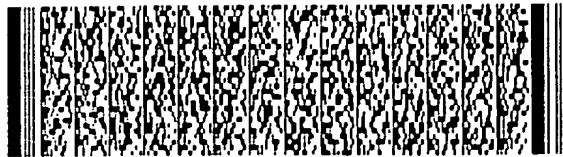
#### 五、發明說明 (6)

將第一影像220直接輸出至顯示裝置以進行顯示。此外，控制模組204將第二影像211傳送至切換輸出裝置207之前，第二影像211先經過D/A轉換器205之轉換，以將第二影像211由數位訊號轉換為類比訊號。

接下來，舉一影像重疊顯示例子。假設第二影像211為一矩形，且第二影像211具有之顯示位置資訊包括其起始座標(60,30)且大小為 $20 \times 10$ 像素(Pixel)陣列。由於傳統顯示器的顯示方式係由左上角，即座標(0,0)處開始由上至下(由最小列到最大列)且由左到右(由最小行到最大行)顯示影像像素。當第二影像211欲重疊顯示於第一影像220之上時，首先，在第1列至第29列時，切換輸出裝置207係輸出第一影像220於相對應位置的影像像素。

當輸出至第30列時，切換輸出裝置207輸出第一影像220於相對應在第30列第0至59行像素位置之影像像素，而在第30列第60至79行像素位置時，切換輸出裝置207切換輸出第二影像211於相對應位置之影像像素，而在第30列第80行像素位置之後，切換輸出裝置207切換回輸出第一影像220於相對應像素位置之影像像素。

類似地，當輸出第31列時，切換輸出裝置207輸出第一影像220於相對應在第31列第0至59行像素位置之影像像素，而在第31列第60至79行像素位置時，切換輸出裝置207切換輸出第二影像211於相對應位置之影像像素，而在第31列第80行像素位置之後，切換輸出裝置207切換回輸出第一影像220於相對應像素位置之影像像素。以此類



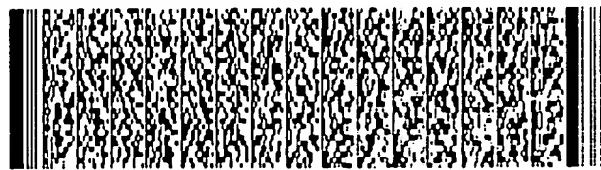
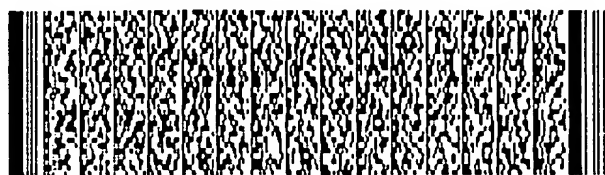
## 五、發明說明 (7)

推，直到第39列的影像像素輸出為止，此時，第二影像211已經完全顯示於顯示器之上。當開始輸出第40列時，切換輸出裝置207可以一直輸出第一影像220於相對應像素位置之影像像素，直至一個完整的影像訊框輸出完畢。

值得注意的是，顯示第二影像211的範圍可以透過其起始座標與大小來判斷，亦或事先利用第二影像211的大小計算其邊界座標，並利用邊界座標控制切換輸出裝置207進行切換輸出。另外，若顯示器並無上述傳統的顯示順序，則切換輸出裝置207便可依據第二影像211的位置於顯示中直接顯示第二影像211，而其他部位的影像則顯示第一影像220的影像像素。

第3圖顯示依據本發明實施例之影像重疊顯示方法之操作流程圖。首先，如步驟S301，影像重疊顯示系統200以偵測模組202接收第一影像220，並偵測相應第一影像220之同步時序訊號，並將其傳送至控制模組204。類似地，第一影像220可以事先被A/D轉換器201由類比訊號轉換為數位訊號，並提供給偵測模組202進行偵測其同步時序訊號。而若第一影像220本身為數位訊號，則不需轉換。

接著，如步驟S302，影像重疊顯示系統200以傳輸介面203接收由遠端主機210傳送欲重疊顯示之第二影像211。其中，第二影像211具有一顯示位置資訊，且符合第一影像220之解析度資訊與影像重疊顯示系統200之圖像格式。另外，如步驟S303，控制模組204同步接收第二影像



#### 五、發明說明 (8)

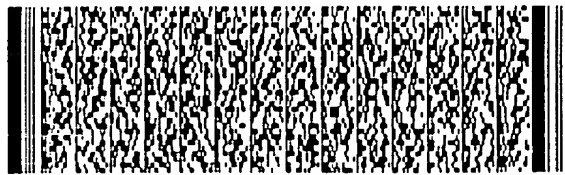
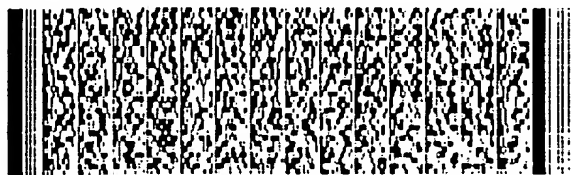
211，並依據第一影像220之同步時序訊號與第二影像211形成切換控制指令。類似地，當遠端主機210無法取得第一影像220之解析度資訊時，偵測模組202依據第一影像220之同步時序訊號判斷相應之解析度資訊，並將解析度資訊傳送至遠端主機210。此外，遠端主機210係事先將第二影像211進行一轉換程序，以使得第二影像211符合影像重疊顯示系統200之圖像格式。

之後，如步驟S304，藉由控制模組204傳送切換控制指令至切換輸出裝置207，並且依據該第一影像220的同步時序訊號，於第二影像211的顯示位置資訊符合第一影像220的顯示狀態時，以控制模組204將第二影像輸出至切換輸出裝置207。

最後，如步驟S305，以切換輸出裝置207接收第一影像220及來自控制模組204的第二影像211，並且依據切換控制指令，以選擇輸出第一影像220或是來自控制模組204的第二影像，以使第二影像211重疊於第一影像220之上，並顯示於顯示裝置中。相同地，若顯示裝置僅能接受類比訊號，則第二影像211輸出之前會以D/A轉換器205由數位訊號轉換為類比訊號。

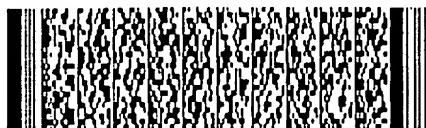
因此，藉由本發明所提出之影像重疊顯示系統及方法，在不佔用電腦系統的資源下，以硬體方式藉由切換輸出裝置將影像進行重疊與顯示。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本發明之精



五、發明說明 (9)

神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



#### 圖式簡單說明

第1圖為一遠端監控系統之示意圖。

第2圖為依據本發明實施例之影像重疊顯示系統之示意圖。

第3圖為依據本發明實施例之影像重疊顯示方法之操作流程圖。

#### 符號說明

11~單機；

12~網路介面；

13、14~電腦系統；

200~影像重疊顯示系統；

201~A/D轉換器；

202~偵測模組；

203~傳輸介面；

204~控制模組；

205~D/A轉換器；

206~控制線路；

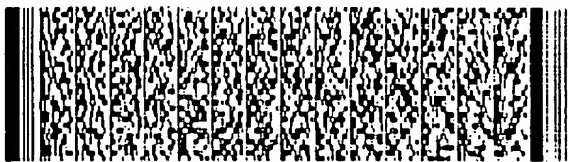
207~切換輸出裝置；

210~遠端主機；

211~第二影像；

220~第一影像；

S301、S302、S303、S304及S305~操作步驟。





## 六、申請專利範圍

1. 一種影像重疊顯示系統，至少包括：

一偵測模組，用以接收一第一影像，並偵測相應該第一影像之一同步時序訊號；

一傳輸介面，耦接於該偵測模組，用以接收一第二影像，且該第二影像具有一顯示位置資訊；

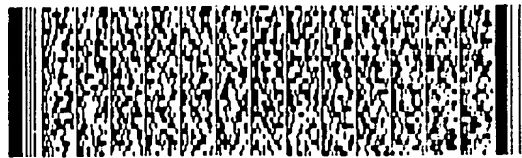
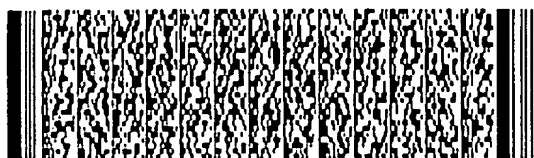
一控制模組，分別耦接至該偵測模組及該傳輸介面，用以接收該第二影像及該同步時序訊號，並形成一切換控制指令，依據該第一影像的該同步時序訊號，於該第二影像的該顯示位置資訊符合該第一影像的顯示狀態時，傳送該切換控制指令，以輸出該第二影像；以及

一切換輸出裝置，耦接於該控制模組，用以接收該第一影像及該第二影像，並且依據該控制模組的該切換控制指令切換選擇輸出該第一影像及來自該控制模組的該第二影像，使得該第二影像重疊於該第一影像上。

2. 如申請專利範圍第1項所述之影像重疊顯示系統，其中該偵測模組更依據該同步時序訊號判斷相應該第一影像之一解析度資訊，並透過該傳輸介面傳送該解析度資訊。

3. 如申請專利範圍第2項所述之影像重疊顯示系統，其中該傳輸介面接收符合該解析度資訊之該第二影像。

4. 如申請專利範圍第1項所述之影像重疊顯示系統，更包括圖像轉換模組，耦接於該傳輸介面，用以對該第二影像進行轉換，使得該第二影像符合該影像重疊顯示系統之一圖像格式。



## 六、申請專利範圍

5. 如申請專利範圍第4項所述之影像重疊顯示系統，其中該圖像格式為位元映射格式。

6. 如申請專利範圍第1項所述之影像重疊顯示系統，其中相應該第一影像之該同步時序訊號包括水平同步訊號、垂直同步訊號及時脈訊號。

7. 如申請專利範圍第1項所述之影像重疊顯示系統，其中該第二影像的該顯示位置資訊至少包含座標及大小。

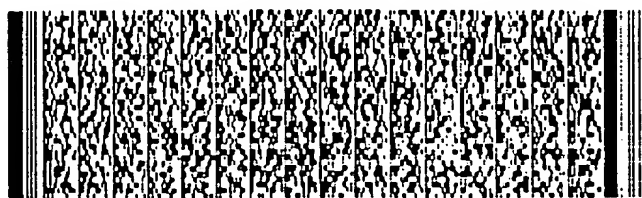
8. 如申請專利範圍第1項所述之影像重疊顯示系統，更包含一A/D轉換器，耦接於該偵測模組且接收該第一影像，用於將該第一影像由數位訊號轉換為類比訊號，並輸出至該偵測模組。

9. 如申請專利範圍第1項所述之影像重疊顯示系統，更包含一D/A轉換器，分別耦接於該控制模組及該切換輸出裝置，用於將來自該控制模組的該第二影像由類比訊號轉換為數位訊號，並輸出至該切換輸出裝置。

10. 如申請專利範圍第1項所述之影像重疊顯示系統，更包含一A/D轉換器及一D/A轉換器，其中該A/D轉換器耦接於該偵測模組且接收該第一影像，用於將該第一影像由數位訊號轉換為類比訊號，並輸出至該偵測模組，該D/A轉換器分別耦接於該控制模組及該切換輸出裝置，用於將來自該控制模組的該第二影像由類比訊號轉換為數位訊號，並輸出至該切換輸出裝置。

11. 一種影像重疊顯示系統，至少包括：

一遠端主機，用以傳送一第二影像，且該第二影像具



## 六、申請專利範圍

有一顯示位置資訊；

一偵測模組，用以接收一第一影像，並偵測相應該第一影像之一同步時序訊號；

一傳輸介面，耦接於該偵測模組及該遠端主機，用以接收該第二影像；

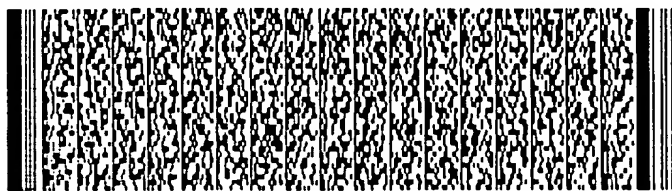
一控制模組，分別耦接至該偵測模組及該傳輸介面，用以接收該第二影像及相應該第一影像之該同步時序訊號，並形成一切換控制指令，依據該第一影像的該同步時序訊號，於該第二影像的該顯示位置資訊符合該第一影像的顯示狀態時，傳送該切換控制指令，以輸出該第二影像；以及

一切換輸出裝置，耦接於該控制模組，用以接收該第一影像及該第二影像，並且依據該控制模組的該切換控制指令來切換選擇輸出該第一影像及來自該控制模組的該第二影像，使得該第二影像重疊於該第一影像上。

12. 如申請專利範圍第11項所述之影像重疊顯示系統，其中該偵測模組更依據該同步時序訊號判斷相應該第一影像之一解析度資訊，並透過該傳輸介面傳送該解析度資訊至該遠端主機。

13. 如申請專利範圍第12項所述之影像重疊顯示系統，其中該遠端主機用以傳送符合該解析度資訊之該第二影像至該傳輸介面。

14. 如申請專利範圍第13項所述之影像重疊顯示系統，其中該遠端主機更將該第二影像進行圖像轉換，使得



## 六、申請專利範圍

該第二影像符合該第一影像之圖像格式。

15. 如申請專利範圍第11項所述之影像重疊顯示系統，其中相應該第一影像之該同步時序訊號包括水平同步訊號、垂直同步訊號及時脈訊號。

16. 一種影像重疊顯示方法，至少包括下列步驟：

以一偵測模組接收一第一影像並偵測相應該第一影像之一同步時序訊號；

以一傳輸介面收發一第二影像，其中該第二影像具有一顯示位置資訊；

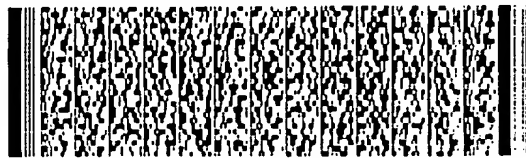
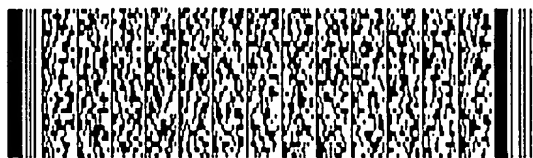
以控制模組同步接收該第二影像並形成一切換控制指令；

藉由該控制模組傳送該切換控制指令，並且依據該第一影像的該同步時序訊號，於該第二影像的該顯示位置資訊符合該第一影像的顯示狀態時，以該控制模組將該第二影像輸出；以及

以一切換輸出裝置接收該第一影像及來自該控制模組的該第二影像，並且依據該切換控制指令，以選擇輸出該第一影像或是來自該控制模組的該第二影像。

17. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，更包括一步驟依據該同步時序訊號判斷相應該第一影像之一解析度資訊，並透過該傳輸介面傳送該解析度資訊。

18. 如申請專利範圍第17項所述之影像重疊顯示方法，更包括一步驟利用該傳輸介面接收符合該解析度資訊



## 六、申請專利範圍

之該第二影像。

19. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，更包括一步驟對該傳輸介面接收之該第二影像進行轉換，以使得該第二影像符合一圖像格式。

20. 如申請專利範圍第19項所述之影像重疊顯示方法，其中該圖像格式為位元映射格式。

21. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，其中該第一影像之該同步時序訊號包括水平同步訊號、垂直同步訊號及時脈訊號。

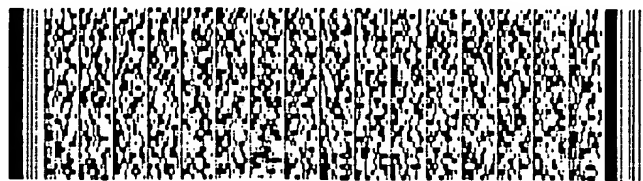
22. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，其中來自該控制模組的該第二影像完全覆蓋該第一影像。

23. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，其中在該傳輸介面收發該第二影像的步驟中，該第二影像的該顯示位置資訊至少包含座標及大小。

24. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，其中在該偵測模組接收該第一影像步驟之前，更包含將該第一影像由類比訊號轉換為數位訊號之步驟。

25. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，其中在該控制模組將該第二影像輸出步驟之後，更包含將來自該控制模組的該第二影像由數位訊號轉換為類比訊號之步驟。

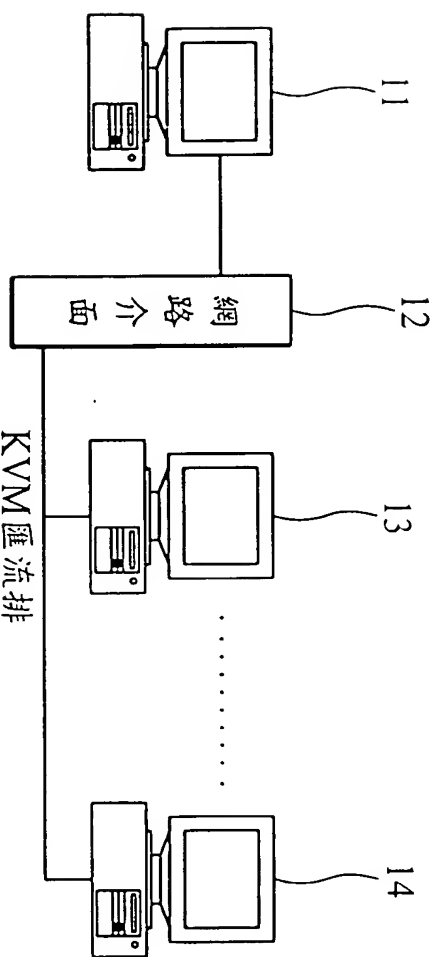
26. 如申請專利範圍第16項所述之影像重疊顯示方法，其中在該偵測模組接收該第一影像步驟之前，更包含



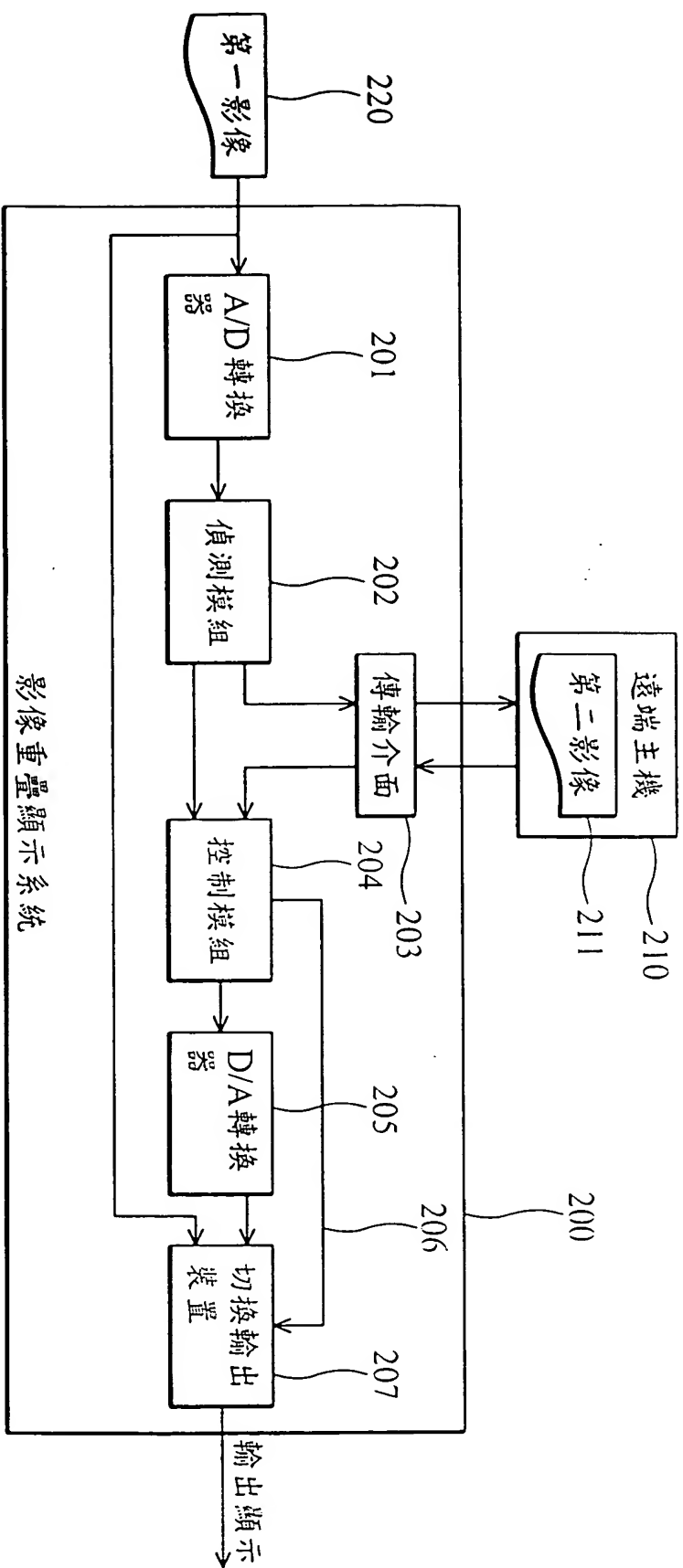
#### 六、申請專利範圍

將該第一影像由類比訊號轉換為數位訊號之步驟，並且在該控制模組將該第二影像輸出步驟之後，更包含將來自該控制模組的該第二影像由數位訊號轉換為類比訊號之步驟。



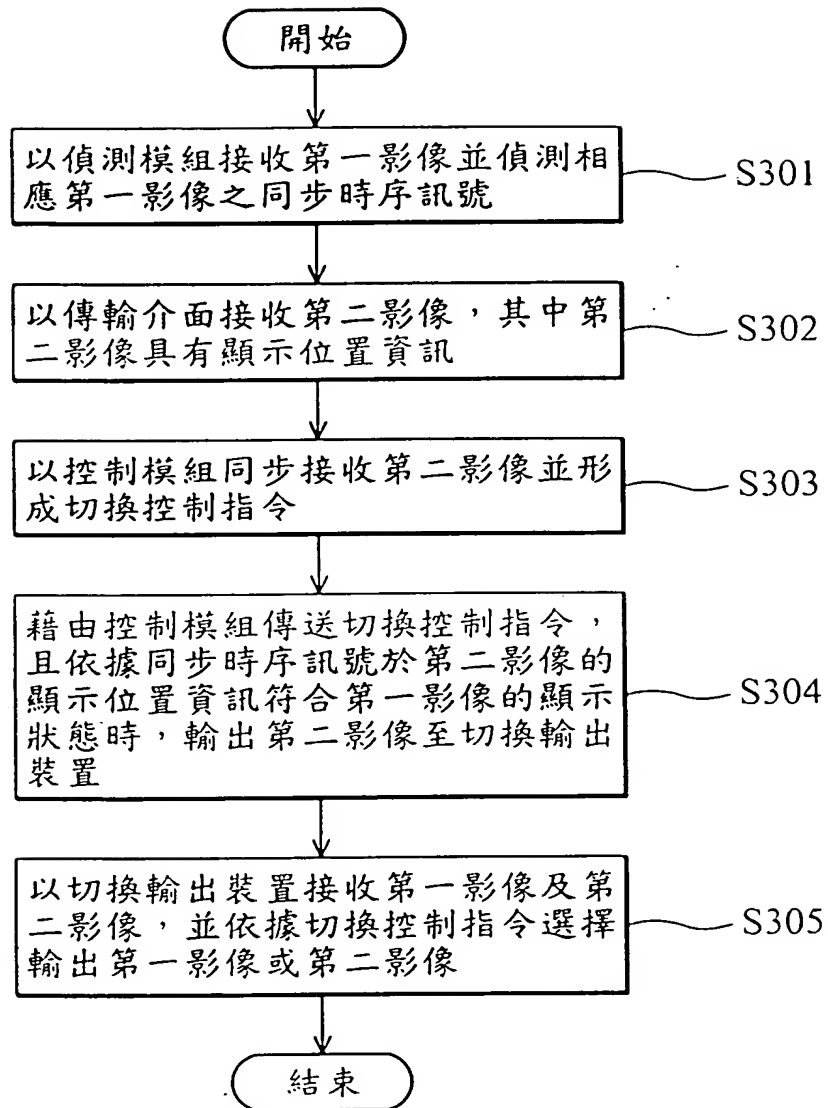


第 1 圖



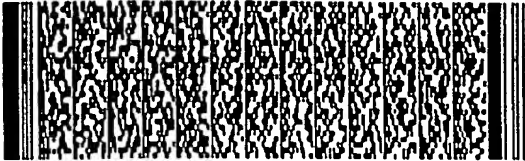
第 2 圖





第 3 圖

第 1/20 頁



第 2/20 頁



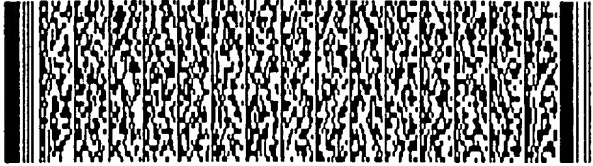
第 3/20 頁



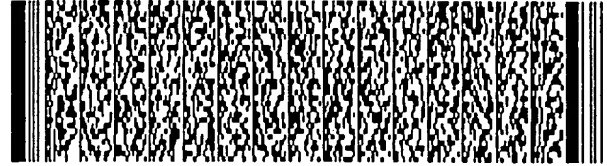
第 4/20 頁



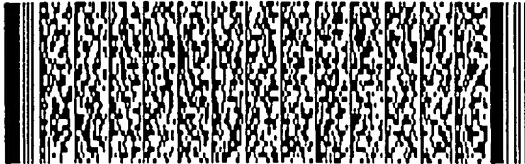
第 5/20 頁



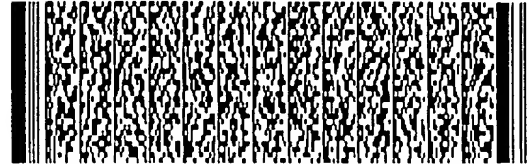
第 5/20 頁



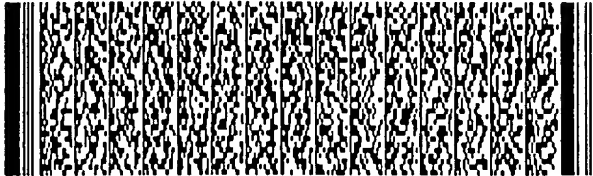
第 6/20 頁



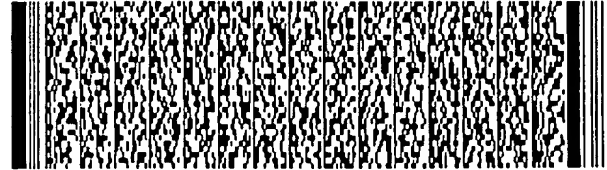
第 6/20 頁



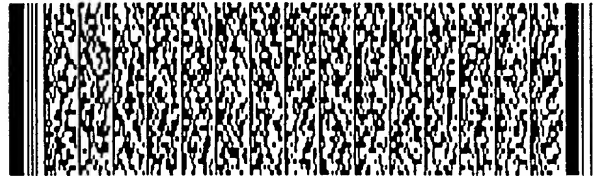
第 7/20 頁



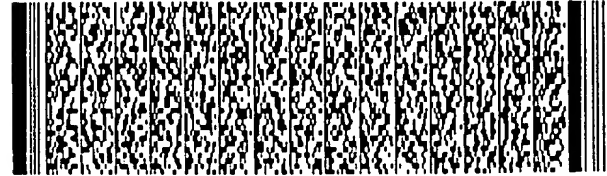
第 7/20 頁



第 8/20 頁



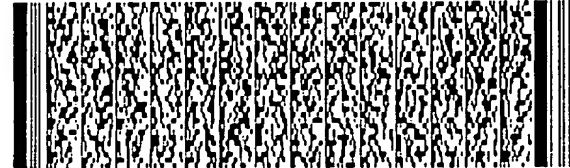
第 8/20 頁



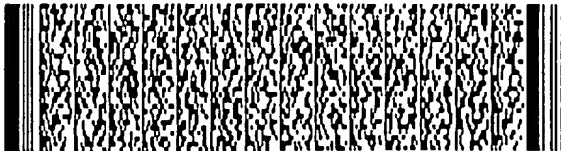
第 9/20 頁



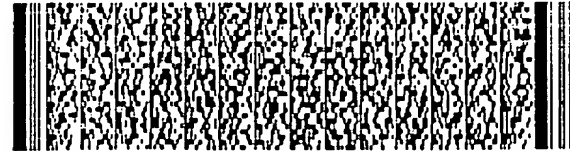
第 9/20 頁



第 10/20 頁



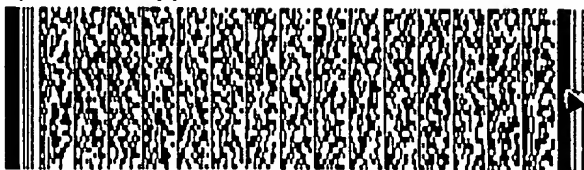
第 10/20 頁



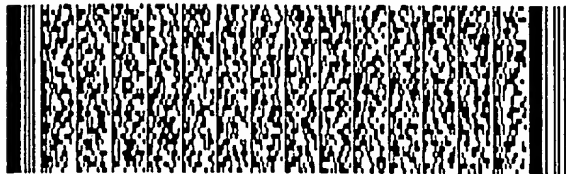
第 11/20 頁



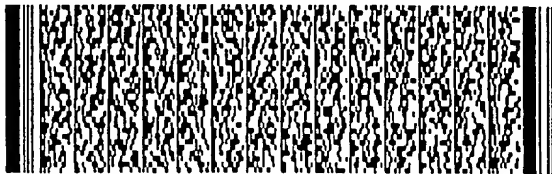
第 11/20 頁



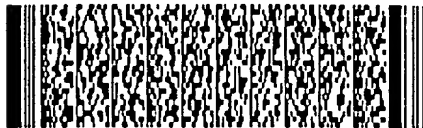
第 12/20 頁



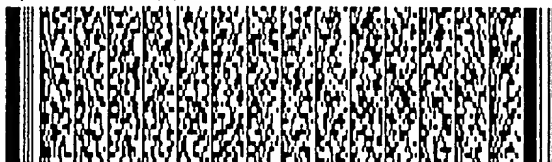
第 12/20 頁



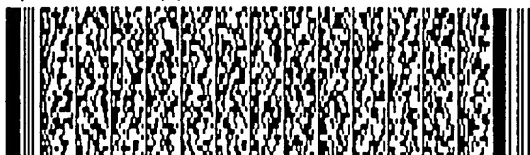
第 13/20 頁



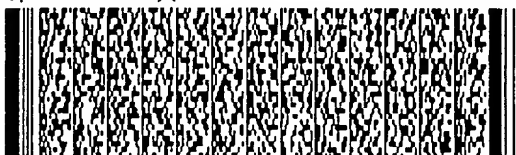
第 14/20 頁



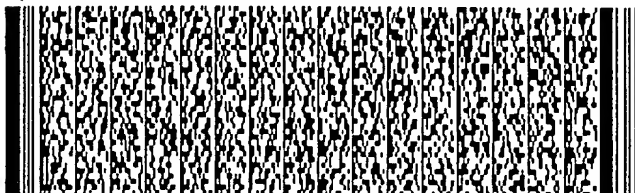
第 15/20 頁



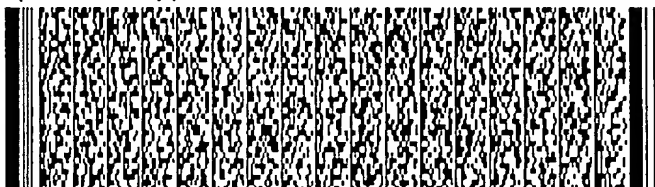
第 15/20 頁



第 16/20 頁



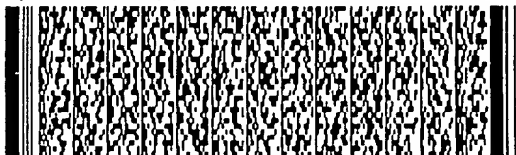
第 17/20 頁



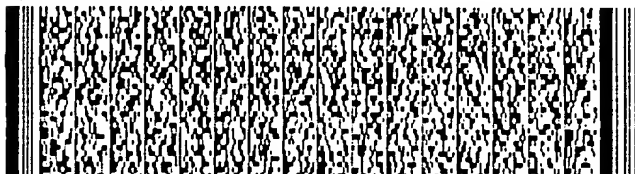
第 18/20 頁



第 18/20 頁



第 19/20 頁



第 20/20 頁

